



Kapsch TrafficCom AG

Maßnahmen zur Steigerung der Datensicherheit

Günter Wildmann | 04.05.2023 | Jahrestagung der Datenschutzbeauftragten

Gefahren bei Nutzung der IT

- Marriot International Data Leak 2018: 500 Millionen Nutzerdaten
- Capital One Data Leak 2019: 100 Millionen Nutzerdaten

- Fast 50% der Data Leaks aufgrund gestohlener Kennwörter
- 36% der Data Leaks über Phishing
- Ransomware Angriffe: 2015 325 Mio \$, 2021 20 Mil \$ Schaden



© Image by storyset on Freepik

Besondere Gefahren im Home Office



© cartonage

Umgang mit Passwörtern

**PASSWÖRTER SIND WIE
UNTERWÄSCHE. DU DARFST
SIE KEINEN SEHEN LASSEN,
MUSST SIE REGELMÄSSIG
WECHSELN UND SOLLTEST SIE
NICHT MIT FREMDEN TAUSCHEN.**

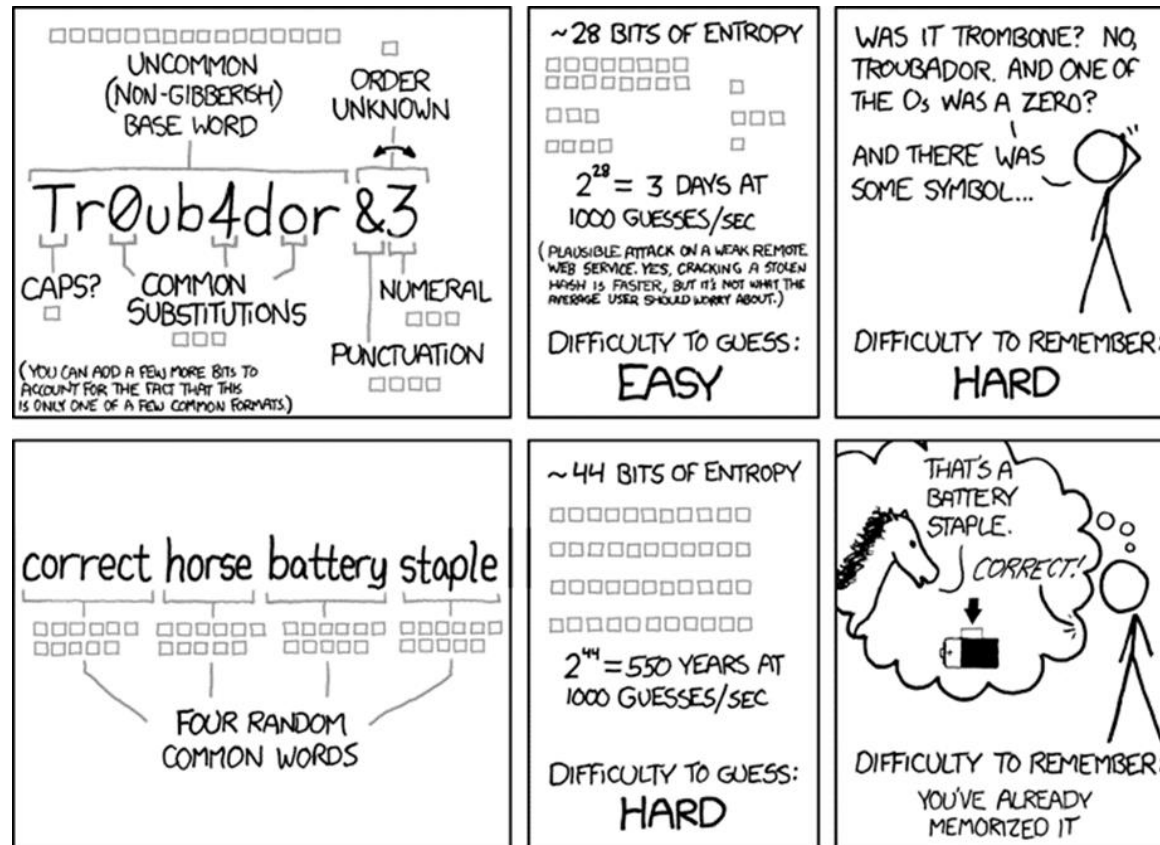
CHRIS PIRILLO



www.agitano.com

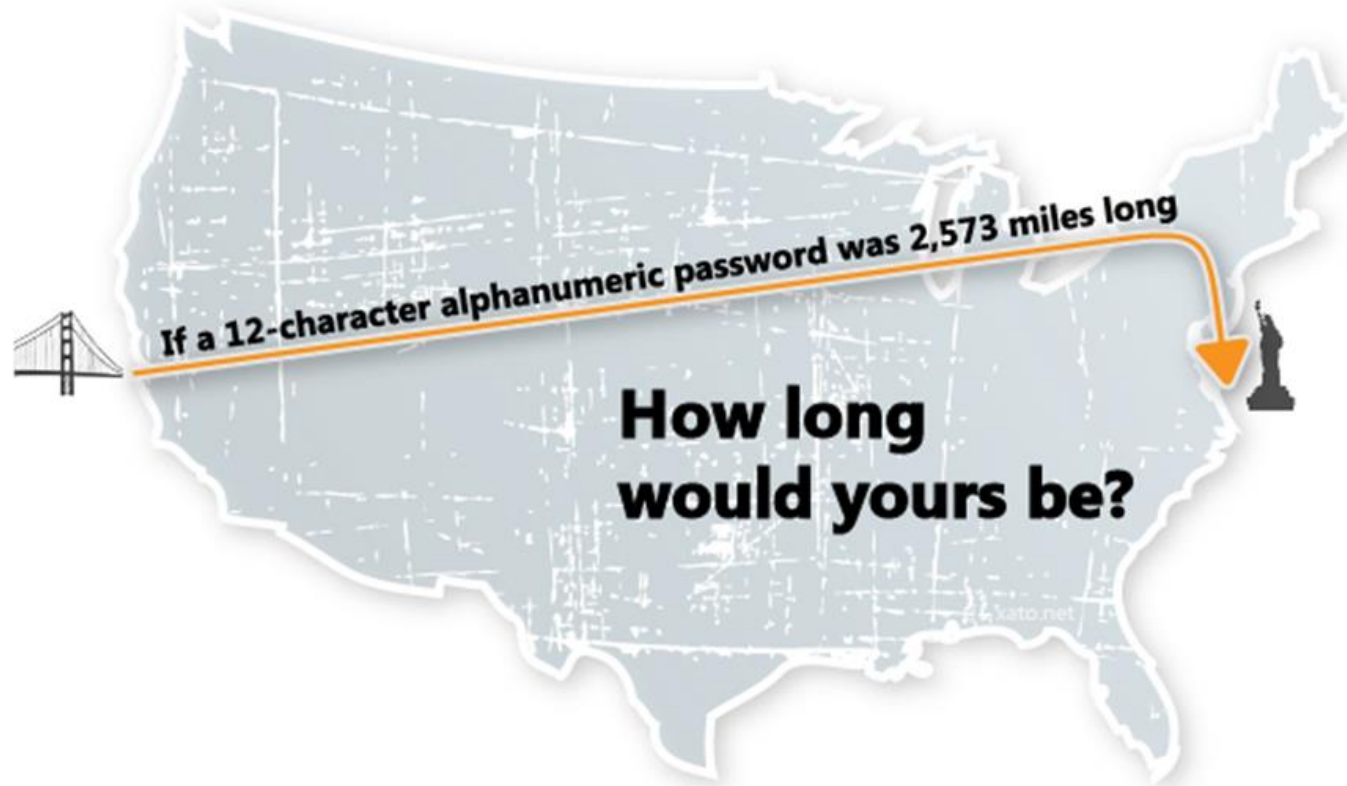
©canva.com

Entropie von Passwörtern



THROUGH 20 YEARS OF EFFORT, WE'VE SUCCESSFULLY TRAINED EVERYONE TO USE PASSWORDS THAT ARE HARD FOR HUMANS TO REMEMBER, BUT EASY FOR COMPUTERS TO GUESS.

Länge von Passwörtern



12 Zeichen:	4.141 km
11 Zeichen:	66 km
10 Zeichen:	1,08 km
9 Zeichen:	17 m
8 Zeichen:	28 cm

Stärke eines Passwortes

Vereinfachte Berechnung

Zeichenvorrat: nur Kleinbuchstaben 26, Groß- u. Kleinbuchstaben 52, inkl. Ziffern 62

$$\text{Stärke} = \text{Zeichenvorrat}^{\text{Länge}}$$

Drei Stellen:

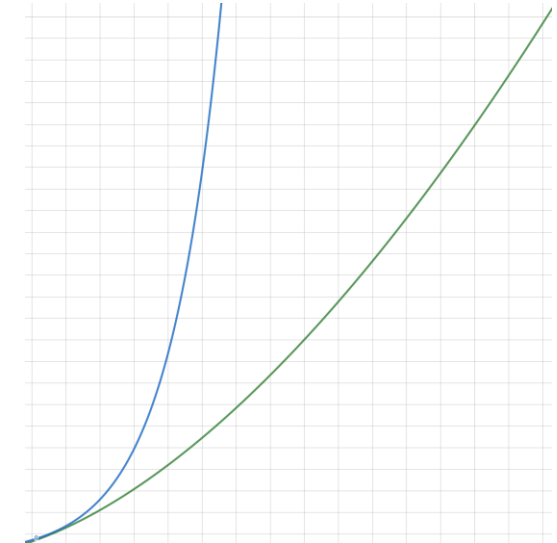
26 Zeichen: 17.576

62 Zeichen: 238.328

Vier Stellen:

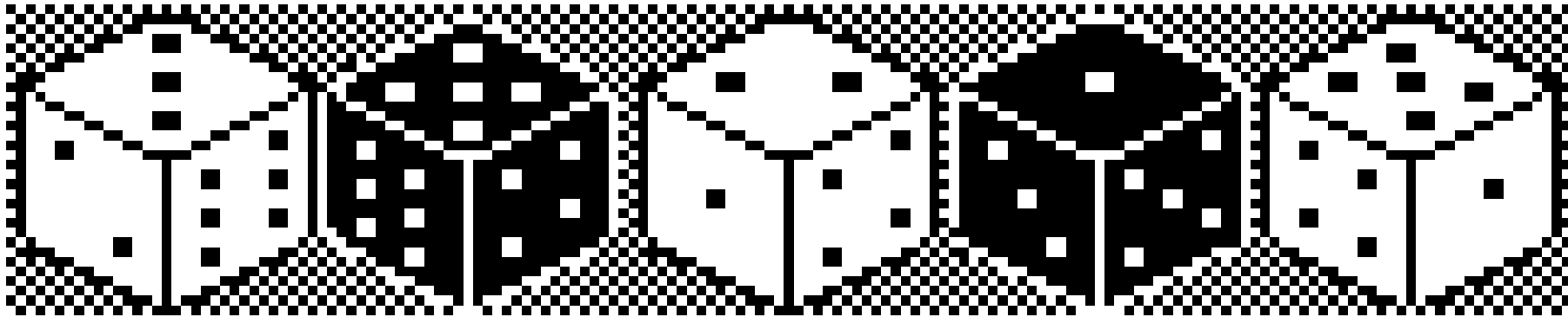
26 Zeichen: 456.976

62 Zeichen: 14.776.336



Das Passwort ist tot, lang lebe die Passphrase!

Erzeugung einer Passphrase



www.diceware.com

Passwort Manager



Gestohlene Passwörter

Ergebnis Ihrer Anfrage bei HPI Identity Leak Checker

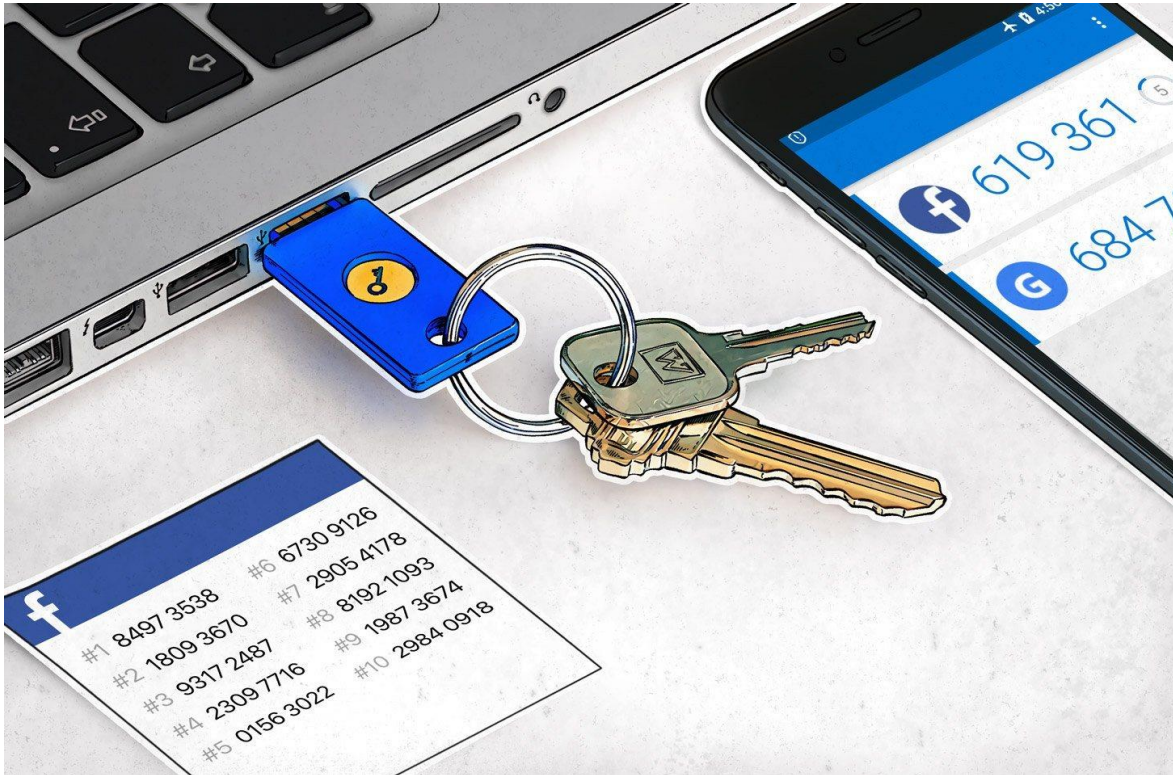
Achtung: Ihre E-Mail-Adresse max.mustermann@domain.de taucht in mindestens einer gestohlenen und unrechtmäßig veröffentlichten Identitätsdatenbank (so genannter Identity Leak) auf.

Folgende sensible Informationen wurden im Zusammenhang mit Ihrer E-Mail-Adresse frei im Internet gefunden:

Betroffener Dienst	Datum	Verifiziert	Passwort	Vor- und Zuname	Geburtsdatum	Anschrift	Telefonnummer	Kreditkarte	Bankkontodaten	Sozialversicherungsnummer	IP-Adresse
Leak A	Apr. 2016	✓	Betroffen	-	Betroffen	-	-	-	Betroffen	-	-
Leak B	Mär. 2014		Betroffen	-	-	Betroffen	Betroffen	Betroffen	-	-	-

<https://sec.hpi.uni-potsdam.de/ilc/>

Zwei-Faktor Authentisierung (2FA)



- Wissen (Kennwort, PIN, Passphrase)
- Besitz (Bankomatkarte, Mobiltelefon, TAN-Liste, Token, Schlüssel, Chipkarte)
- Eigenschaft (Irismuster, Fingerabdruck, Handvenen, Gesicht)

© Kaspersky

Zwei-Faktor Lösungen

2FA-APPs

- FreeOTP
- Yandex.Key
- Duo Mobile
- Authy
- Microsoft Authenticator
- Google Authenticator

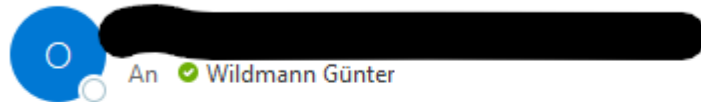
U2F-Token

- Universal 2nd Factor der FIDO-Alliance
- Privater Schlüssel im Chip gespeichert
- Zusätzlicher Schutz möglich (PIN, Fingerabdruck)
- Vielzahl an Schnittstellen (USB, NFC, Bluetooth)

Z.B. YubiKey, Feitian

Externe E-Mails markieren

EXT Webinar | New Digital Data Laws Across Europe



An Wildmann Günter

[↩ Antworten](#) [↩ Allen antworten](#) [→ Weiterleiten](#) [⋮](#)

Di, 18.04.2023 10:02

Dieser Absender com stammt von außerhalb Ihrer Organisation.

Wenn Probleme mit der Darstellungsweise dieser Nachricht bestehen, klicken Sie hier, um sie im Webbrowser anzuzeigen.



E-Mails kryptografisch signieren

The screenshot shows the Outlook ribbon with the 'Nachricht' (Message) tab selected. The ribbon includes buttons for 'Löschen' (Delete), 'Antworten' (Reply), 'QuickSteps', 'Verschieben' (Move), 'Markierungen' (Flags), 'Bearbeiten' (Edit), and 'Spalten' (Columns). Below the ribbon, the email subject is 'AW: SCC C[EU]2C'. The sender is identified as 'Christina' with a purple profile picture containing 'CS'. The recipient is 'Wildmann Günter', indicated by a green checkmark. The email is dated '05.07.2021'. A red circle highlights a signature icon (a stylized 'S') in the bottom right corner of the email header area. The body of the email begins with 'Hi,'.

Technische E-Mail Sicherheit

E-Mail Inhalte

- Malware-Scan von Anhängen
- Malware-Scan von Web-Links

Domain-Einstellungen

- SPF (Sender Policy Framework)
- DKIM (DomainKeys Identified Mail)
- DMARC (Domain-based Message Authentication, Reporting and Conformance)

Datenträger verschlüsseln



BitLocker wurde mit Windows Vista 2007 eingeführt

Sicherungskopien





Ing. Mag. Günter Wildmann

Corporate Privacy Officer

Kapsch TrafficCom AG
Am Europlatz 2
1120 Wien

T +43 50 8 11 2484
guenter.wildmann@kapsch.net
www.kapsch.net